

사피엔반도체 (452430,KQ)

컨콜 후기: AR/MR 상용화 위한 단계별 수주 예상

투자의견	NR(유지)
목표주가	-
현재주가	24,400 원(04/22)
시가총액	190 (십억원)

Analyst 박중선_02)368-6076_jongsun.park@eugenefn.com

- 컨콜 후기: AR/MR 상용화를 앞두고 제품 양산을 위한 주요 고객과의 개발 계약 단계별 추진 예정**
 - 점검사항1: 글로벌 빅테크 고객 A사와 수주 임박: 당사는 고객 A사와 포괄적인 마스터 계약을 최근에 체결하였고, 향후 제품의 상용화에 필요한 여러 단계의 세부 과제별 수주를 앞두고 있음. 2년간의 제품 개발과 함께 매출이 발생할 것으로 예상함. 또한 상용화가 시작되면 당사는 DDIC Chipset 매출이 본격적으로 발생할 것으로 예상함.
 - 점검사항2: 글로벌 빅테크 B사와 협의 중: 당사는 B사와 DDIC 공급에 대한 협의를 진행하고 있는데, 계획대로 진행이 긍정적으로 진행된다면, 올해 하반기에는 제품 개발 계약 및 수주가 가능할 것으로 예상함.
- 2024년 Preview: 2024년은 제품 개발 단계, 2025년 하반기부터 제품 매출 큰 폭으로 증가 전망.**
 - AR/MR기기의 상용화가 본격적으로 시작되는 2026년을 앞두고, 2025년하반기부터 당사의 칩셋 관련 매출이 증가하면서 실적 성장이 본격화될 것으로 예상함. 따라서 2025년에 매출 성장과 함께 영업이익 흑자전환을 예상.
- 현재 주가는 흑자전환이 예상되는 2025년 실적 기준 PER 93.0배로, 국내 유사업체 대비 할증되어 거래 중임.**

주가(원, 04/22)	24,400
시가총액(십억원)	190

발행주식수	7,801천주
52주 최고가	59,200원
최저가	23,550원
52주 일간 Beta	0.81
60일 일평균거래대금	553억원
외국인 지분율	0.9%
배당수익률(2023F)	0.0%

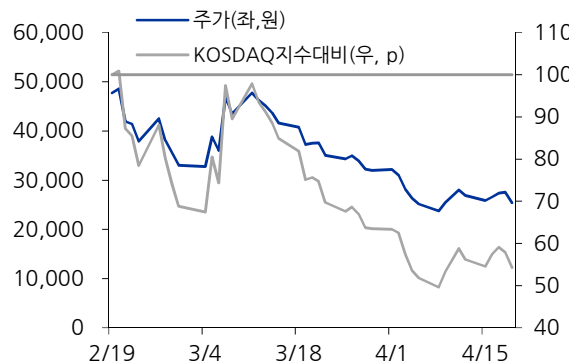
주주구성	
이명희 (외 3인)	34.3%
디에이벨류인베스트먼트 (외 2인)	5.9%
기술보증기금 (외 1인)	5.9%

주가상승(%)	1M	6M	12M
절대기준	-30.4	-	-
상대기준	-24.0	-	-

(십억원, 원)	현재	직전	변동
투자의견	NR	NR	-
목표주가	-	-	-
영업이익(24)	-1.8	-1.8	-
영업이익(25)	2.0	2.0	-

12월 결산(십억원)	2023A	2024E	2025E	2026E
매출액	3.2	17.1	43.5	121.6
영업이익	-6.9	-1.8	2.0	17.3
세전손익	-13.1	-1.8	2.0	17.3
당기순이익	-13.1	-1.8	2.0	17.2
EPS(원)	-1,681	-230	262	2,203
증감률(%)	na	na	흑전	739.4
PER(배)	na	na	93.0	11.1
ROE(%)	na	-12.5	10.9	60.5
PBR(배)	na	10.7	9.6	5.1
EV/EBITDA(배)	na	na	55.3	9.4

자료: 유진투자증권



I. 컨콜 후기 & 실적 전망

회사 소개:
대형 및 초소형
DDIC 팹리스 업체

2017년 울산과학기술원 교내 벤처 설립. 2024년 2월 19일에 하나머스트 7호기
업인수목적(주)와 합병을 통해 2024년 2월 19일에 코스닥 시장에 상장함.

동사는 DDIC(Display Driver Integrated Circuit, 디스플레이 구동 시스템반도체) 설계기술을 보유한 팹리스(Fabless, 시스템반도체를 설계, 개발 및 파운드리 회사에 위탁생산하는 반도체 개발 전문사업형태) 업체임. 특히 LEDoS (LED-on-Silicon) 구조의 Micro-/Mini-LED 디스플레이를 구동하는데 최적화된 DDIC 제품을 전문적으로 연구/개발하여 전세계 디스플레이 패널 제조 업체, LED 제조 업체 및 초대형 IT 세트기기 제조 업체에게 공급하고 있음.

동사는 Micro-/Mini-LED에 최적화된 Multi-bit MIP(Memory Inside Pixel) 구조와 PWM(Pulse Width Modulation) 구동방식 기반의 MPD(Micro Pixel Driver) 개발 및 설계 기술을 원천적으로 개발하여 핵심 특허를 확보함. 이를 기반으로 동사는 현재 초대형/대형 디스플레이 패널 구동 반도체 칩셋(Chipset)과 AR/MR 기기에 적합한 초소형 디스플레이 엔진용 Micro-LED 구동 CMOS(Complementary Metal-Oxide-Semiconductor Field Effect Transistor) Backplane 제품을 주요 제품으로 확보하고 있음.

동사는 글로벌 대형 고객사들을 확보하여 비밀유지계약 및 공동개발계약을 진행하여 신규 제품 개발에 대한 논의를 진행하고 있는 단계임.

주요 매출 비중(2023년 기준)은 AR/MR(초소형) 제품 88.3%, FALD-BLU(대형) 제품 11.7%, TV/사이니지(대형) 0.0%.

점검사항 1:
글로벌 빅테크
고객 A사
수주 임박

글로벌 빅테크 기업인 A사와 오랫동안 계약을 통해 다양한 단발성 과제를 수행해왔음. 2026년에 AR/MR 기기 출시를 앞두고 있어 제품의 상용화를 추진하고 있음. 동사는 주요 고객 A사의 상용화 제품에 공급하게 될 초소형 DDIC를 개발하여 공급할 예정임.

동사는 고객과 포괄적인 마스터 계약을 최근에 체결하였고, 향후 제품의 상용화에 필요한 여러 단계의 세부 과제별 수주를 앞두고 있음. 동사는 단계별 세부 과제별 수주를 통해 약 2년간의 제품 개발과 함께 매출이 발생할 것으로 예상함. 또한 상용화가 시작되면 동사는 DDIC Chipset 매출이 본격적으로 발생할 것으로 예상함.



- 점검사항 2:** 글로벌 빅테크 B 사도 최근 VR 기기를 출시하였지만, 중장기적으로 AR/MR 기기 양산을 검토하고 있음. 따라서 B 사는 AR/MR 기기에 채택할 LEDoS 부품의 공급처를 확보하기 위한 글로벌 기업을 상대로 활동을 시작한 것으로 예상함.
- 동사는 B 사와 DDIC 공급에 대한 협의를 진행하고 있는데, 긍정적으로 진행되고 있음. 세부적인 내용을 협의하고 있는 단계로 계획대로 진행이 긍정적으로 진행된다면, 올해 하반기에는 제품 개발 계약 및 수주가 가능할 것으로 예상함. 신규 프로젝트는 보통 6개월 이상이 소요됨.
- 점검사항 3:** 동사는 팹리스 회사로 AR/MR 부품 양산을 위한 파운드리를 삼성전자, 글로벌 파운드리, ST 마이크로 등을 활용하고 있음. 따라서 향후 본격적인 양산이 시작되는 2026년부터 파운드리 업체와의 협력을 통해 Capa를 확보할 계획임.
- 점검사항 4:** 동사는 2024년 2월 19일에 상장하여 약 2개월이 지나가면서 그동안 보호예수 물량이 출회되고 있음. 지난 3월 19일에 1개월 물량이 시장에 출회되면서 주가가 큰 폭으로 조정을 받았지만, 지난 4월 19일에 2개월 물량이 풀린 이후 주가는 소폭 조정을 받음. 물량이 약 70만주로 크지 않고, 하루 거래량이 최근 크게 증가한 것을 보면 오버행은 어느 정도 해소된 것으로 보임.
- 2024 Preview:** 당사 추정 2024년 연간 예상실적은 매출액 171억원, 영업손실 18억원으로 전년 대비 매출액은 431.2% 증가하고, 영업이익은 크게 개선되면서 영업손실 폭을 크게 줄일 것으로 예상함.
- AR/MR 기기의 상용화가 본격적으로 시작되는 2026년을 앞두고, 2025년 하반기부터 동사의 칩셋 관련 매출이 증가하면서 실적 성장이 본격화될 것으로 예상함. 따라서 2025년에는 매출 성장과 함께 영업이익은 흑자전환을 예상함.
- Valuation:** 현재 주가는 흑자전환이 예상되는 2025년 실적 기준 PER 93.0 배로, 국내 유사 업체(LX 세미콘, 선익시스템, 네패스아크, 칩스앤미디어) 평균 PER 19.9 배 대비 큰 폭으로 할증되어 거래되고 있음.



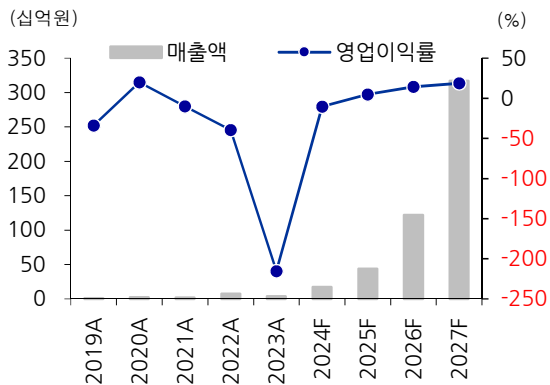
II. 실적 추이 및 전망

도표 1. 연간 실적 추이 및 전망

(십억원,%)	2019A	2020A	2021A	2022A	2023A	2024F	2025F	2026F	2027F
매출액	0.8	2.0	1.4	7.2	3.2	17.1	43.5	121.6	317.0
증가율(% _{yoy})	-	165.0	-31.7	423.8	-55.4	431.2	155.2	179.5	160.6
사업별 매출액									
AR/MR(초소형)	-	0.4	0.4	5.3	2.8	13.4	29.3	102.9	288.0
FALD-BLU(대형)	-	1.6	1.0	1.9	0.4	2.7	7.5	7.6	7.5
TV/Sinage(대형)	-	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	6.7	11.1	21.5
사업별 비중(%)									
AR/MR(초소형)	-	20.8	29.6	73.6	88.3	78.4	67.3	84.6	90.8
FALD-BLU(대형)	-	79.2	70.4	26.4	11.7	15.7	17.3	6.3	2.4
TV/사이니지(대형)	-	0.0	0.0	0.0	0.0	5.8	15.4	9.1	6.8
수익									
매출원가	0.4	1.1	2.9	5.9	3.1	11.6	31.9	91.1	239.0
매출총이익	0.4	0.9	-1.5	1.3	0.1	5.4	11.6	30.6	78.0
판매관리비	0.6	0.5	-1.4	4.1	7.1	7.2	9.5	13.2	18.4
영업이익	-0.3	0.4	-0.1	-2.8	-6.9	-1.8	2.0	17.3	59.7
세전이익	0.1	0.4	-0.0	-7.1	-13.1	-1.8	2.0	17.3	59.7
당기순이익	0.0	0.4	-0.0	-7.1	-13.1	-1.8	2.0	17.2	51.9
이익률(%)									
매출원가율	50.7	57.1	211.3	82.1	95.5	68.2	73.4	74.9	75.4
매출총이익률	49.3	42.9	-111.3	17.9	4.5	31.8	26.6	25.1	24.6
판매관리비율	83.3	22.9	-101.1	57.4	220.1	42.3	21.9	10.9	5.8
영업이익률	-34.0	20.0	-10.2	-39.6	-215.6	-10.5	4.7	14.3	18.8
세전이익률	6.6	21.5	-1.4	-98.4	-408.4	-10.5	4.7	14.3	18.8
당기순이익률	6.2	21.5	-1.6	-98.4	-408.4	-10.5	4.7	14.1	16.4

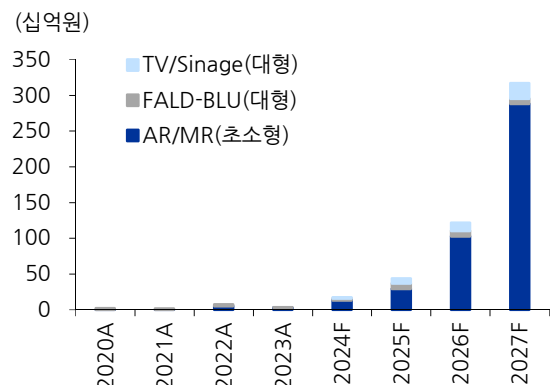
자료: 사피엔반도체 증권신고서, 유진투자증권

도표 2. 연간 매출액 및 영업이익률 추이 및 전망



자료: 사피엔반도체, 유진투자증권

도표 3. 연간 사업별 매출 추이 및 전망



자료: 사피엔반도체, 유진투자증권



III. Valuation

도표 4. 국내외 동종 및 유사업체 Peer Group 비교

(십억원)	사피엔반도체	평균	LX세미콘	선익시스템	네패스아크	칩스앤미디어	라운텍
주가	24,400		76,500	39,900	29,550	22,200	5,340
시가총액	190.3		1,244.2	378.8	360.0	462.3	157.8
PER(배)							
FY22A	-	6.8	5.0	-	8.5	13.7	-
FY23A	-	54.1	14.0	-	-	-	-
FY24F	-	30.6	7.5	24.3	60.0	37.7	-
FY25F	93.0	16.6	5.9	21.4	22.5	30.0	-
PBR(배)							
FY22A	-	3.0	1.2	2.4	0.9	3.4	-
FY23A	-	5.0	1.5	3.6	1.5	9.4	13.8
FY24F	10.7	2.2	1.1	4.0	1.6	14.2	-
FY25F	9.6	1.9	1.0	3.4	1.5	10.3	-
매출액							
FY22A	7.2		2,119.4	74.1	153.9	24.1	10.9
FY23A	3.2		1,901.4	62.4	126.1	27.6	10.7
FY24F	17.1		2,068.0	120.3	141.7	31.5	-
FY25F	43.5		2,194.4	138.1	160.0	37.5	-
영업이익							
FY22A	-2.8		310.6	4.4	22.5	7.3	0.3
FY23A	-6.9		129.0	-4.1	-6.9	7.8	-2.2
FY24F	-1.8		199.0	15.6	9.0	10.1	-
FY25F	2.0		252.0	18.8	18.0	13.0	-
영업이익률(%)							
FY22A	-39.6	4.4	14.7	6.0	14.6	30.3	3.0
FY23A	-215.6	-3.8	6.8	-6.5	-5.5	28.1	-20.0
FY24F	-10.5	9.6	9.6	13.0	6.4	32.2	-
FY25F	4.7	12.1	11.5	13.6	11.3	34.7	-
순이익							
FY22A	-7.1		233.7	-3.2	25.7	10.0	0.6
FY23A	-13.1		101.2	-9.2	-30.3	-26.7	-7.1
FY24F	-1.8		165.0	15.6	6.4	12.3	-
FY25F	2.0		212.3	17.7	16.0	15.4	-
EV/EBITDA(배)							
FY22A	-	32.5	2.7	91.7	3.1	11.4	-
FY23A	-	16.0	7.8	-	8.3	-	-
FY24F	-	9.1	3.8	18.5	5.1	40.6	-
FY25F	55.3	7.7	3.0	15.7	4.3	31.3	-
ROE(%)							
FY22A	-	2.5	26.7	-4.1	11.2	24.9	8.8
FY23A	-	-11.5	10.5	-12.3	-12.6	-47.5	-49.0
FY24F	-12.5	12.7	15.6	19.8	2.8	23.8	-
FY25F	10.9	14.2	17.3	18.6	6.7	39.8	-

참고: 2024.04.22 종가 기준, 컨센서스 적용. 사피엔반도체는 당사 추정치임
 자료: WiseFN, 유진투자증권



IV. 보호 예수 현황

도표 5. 합병 후 의무보유주식현황 (상장일: 2024.02.19)

구분	주주명	관계	합병 후						의무보유 기간 (주9)	비고
			전환사채 전환 전		전환사채 전환 후		주식매수선택권 행사 후			
			주식수	지분율	주식수	지분율	주식수	지분율		
㈜사피엔반도체										
최대주주등	이명희(Myunghee Lee)	최대주주	2,523,590	32.35%	2,523,590	31.93%	2,523,590	30.31%	2년	(주 3)
	전종구	등기임원	26,000	0.33%	26,000	0.33%	114,000	1.37%	2년	
	김도경	미등기임원	120,000	1.54%	120,000	1.52%	120,000	1.44%	2년(주9)	
	이지행 외 7명	미등기임원	-	-	-	0.00%	224,200	2.69%	(주9)	
	소계		2,669,590	34.22%	2,669,590	33.77%	2,981,790	35.81%	-	-
벤처금융 및 전문투자자	디에이-파이오니어신기술조합 1호	벤처금융	205,585	2.64%	205,585	2.60%	205,585	2.47%	1개월	(주 4)
			123,542	1.58%	123,542	1.56%	123,542	1.48%	1개월	(주 5)
			123,542	1.58%	123,542	1.56%	123,542	1.48%	2개월	
			170,358	2.18%	170,358	2.16%	170,358	2.05%	1년	(주 6)
	기술보증기금	전문투자자	192,000	2.46%	192,000	2.43%	192,000	2.31%	1개월	(주 5)
			192,000	2.46%	192,000	2.43%	192,000	2.31%	2개월	
			192,000	2.46%	192,000	2.43%	192,000	2.31%	3개월	
	SVIC 55호 신기술사업 투자조합	벤처금융	425,894	5.46%	425,894	5.39%	425,894	5.11%	1년	(주 4), (주 5)
	코너스톤 상생 6호 신기술조합	벤처금융	202,871	2.60%	202,871	2.57%	202,871	2.44%	1개월	(주 4)
			121,911	1.56%	121,911	1.54%	121,911	1.46%	1개월	(주 5)
			121,911	1.56%	121,911	1.54%	121,911	1.46%	2개월	
	미래에셋위반도체 1호 창업벤처전문사모투자 합자회사	벤처금융	136,664	1.75%	136,664	1.73%	136,664	1.64%	1개월	(주 4)
			82,125	1.05%	82,125	1.04%	82,125	0.99%	1개월	(주 5)
			82,125	1.05%	82,125	1.04%	82,125	0.99%	2개월	
			45,428	0.58%	45,428	0.57%	45,428	0.55%	1년	(주 6)
플래티넘-혁신벤처펀드	벤처금융	53,137	0.68%	53,137	0.67%	53,137	0.64%	1개월	(주 4)	
		106,006	1.36%	106,006	1.34%	106,006	1.27%	1개월	(주 5)	
		106,006	1.36%	106,006	1.34%	106,006	1.27%	2개월		
하나증권(주)	전문투자자	85,178	1.09%	85,178	1.08%	85,178	1.02%	6개월	(주 7)	



	이베스트투자증권(주)	전문투자자	80,000	1.03%	80,000	1.01%	80,000	0.96%	1년	(주 6)
	SVIC 59호 신기술사업 투자조합	벤처금융	30,391	0.39%	30,391	0.38%	30,391	0.36%	1개월	(주 4)
	소계			36.90%	2,878,674	36.42%	2,878,674	34.57%	-	-
기타 자발적 의무보유대상자	선보엔젤파트너스	타인	96,132	1.23%	96,132	1.22%	96,132	1.15%	3개월	(주 5)
	캐터스파트너스	타인	158,663	2.03%	158,663	2.01%	158,663	1.91%	1개월	
			59,556	0.76%	59,556	0.75%	59,556	0.72%	2개월	
	울산과학기술원	타인	260,624	3.34%	260,624	3.30%	260,624	3.13%	6개월	
	소계		574,975	7.37%	574,975	7.27%	574,975	6.90%	-	-
합병법인(㈜사피엔반도체) 유통제한물량 합계			6,123,239	78.49%	6,123,239	77.46%	6,435,439	77.28%	-	-
하나머스트 7 호기업인수목적(주)										
	(주)머스트벤처스		104,371	1.34%	104,371	1.32%	104,371	1.25%	6개월	(주 8)
발기주주	하나증권(주)		521	0.01%	104,383	1.32%	104,383	1.25%	6개월	
	소계		104,892	1.34%	208,754	2.64%	208,754	2.51%	-	
피합병법인(하나머스트 7 호스팩) 유통제한물량 합계			104,892	1.34%	208,754	2.64%	208,754	2.51%	-	-
합병 후 유통제한물량 합계			6,228,131	79.84%	6,331,993	80.10%	6,644,193	79.79%	-	-

주 1) 상기 지분율은 합병법인과 피합병법인의 합병비율 1:0.1304648를 가정하였으며, 합병비율이 변경될 경우 달라질 수 있습니다.

주 2) 전환사채는 하나머스트 7 호기업인수목적(주)의 발기주주가 보유하고 있는 전환사채(796백만원, 전환가액 1,000 원)로서 전환가능 주식수는 796,000주입니다. 동 전환가능 주식수에 합병비율(1:0.1304648)을 적용할 경우 합병 후 발행될 합병신주는 103,862주입니다.

주 3) 최대주주 및 특수관계인이 보유한 주식의 의무보유기간은 「코스닥시장 상장규정 제77조 제1항에 의거하여 상장일로부터 1년이나, 상장 이후 안정적인 경영 및 투자자보호 차원에서 의무보유기간을 1년 추가하여 상장일로부터 2년 간 한국예탁결제원에 의무보유합니다.

주 4) 투자기간 2년 미만의 벤처금융 및 전문투자자가 보유한 주식은 「코스닥시장 상장규정 제77조 제4항에 의거하여 상장일로부터 1개월 간 한국예탁결제원에 의무보유합니다.

주 5) 「코스닥시장 상장규정 제77조」에 의거하여 보유주식의 일부를 상장일로부터 자발적으로 한국예탁결제원에 의무보유합니다.

주 6) 코스닥시장 상장규정 제 77 조 제 2 호에 의거하여 상장일로부터 1년간 한국예탁결제원에 의무보유합니다.

주 7) 코스닥시장 상장규정 제 26 조 제 1 항 제 5 호 의거하여 상장일로부터 6개월 간 한국예탁결제원에 의무보유합니다.

주 8) 하나머스트 7 호기업인수목적(주)의 발기주주인 (주)머스트벤처스, 하나증권(주)이 보유한 주식 및 전환사채는 「코스닥시장 상장규정 제69조 및 「증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정」 제 5-13 조 제 4 항에 의거하여 상장일로부터 6개월 간 한국예탁결제원에 의무보유합니다.

주 9) 해당 항목에 기재된 의무보유기간은 보통주 기준이며, 신고서 제출일 현재 최대주주등이 보유한 주식매수선택권(312,200주)의 경우 「코스닥시장 상장규정 제77조 제5호에 의거하여 상장일로부터 1년간 의무보유합니다.

자료: 증권신고서, 유권투자증권



V. 회사 소개

Micro 디스플레이용 DDIC 설계 기술 보유 업체

도표 6. 회사 개요



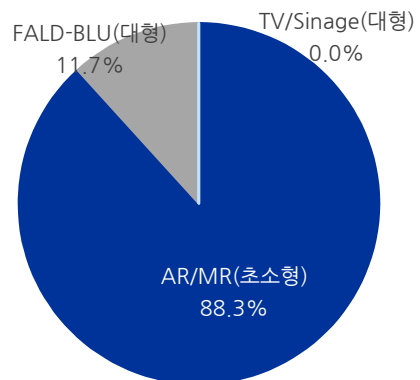
자료: IR Book, 유진투자증권

도표 7. 주요 연혁

연도	주요 사업 내용
2017.08	울산과학기술원 교내 (주) 사피엔 반도체 설립
2018.07	기업부설연구소 인가 (서울 송파구)
2019.02	증강현실용 CMOS Backplane POC 제품 제작 완료
2019.03	A*****(프랑스)사와 Smart Pixel driver 개발 과제 관련 다개년 독점 공급 및 협력 계약 체결
2019.09	M***(미국)사와 공동 개발 과제 (AR 용 CMOS backplane ASIC 개발) 계약 체결
2021.02	M***(미국)사 과제 계약 (VR display 용 고속 Interface IP 개발)
2021.04	S*****(국내)사 공동 개발 계약 (AR display 용 CMOS Backplane ASIC 개발)
2021.06	A*****(프랑스)사 Smart Pixel Driver 양산 과제 개발 계약
2022.04	S*****(국내)사 증강현실용 CMOS Backplane 상용화 제품 확보
2022.12	A*****(프랑스)사 FALD-BLU 구동 반도체 양산 PO 입수 (\$7.5M)
2023.06	Pre-IPO 시리즈 투자 (60 억원/삼성벤처투자) 유치

자료: 유진투자증권

도표 8. 사업별 매출 비중 (2023년 기준)

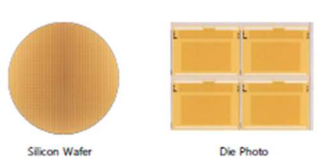
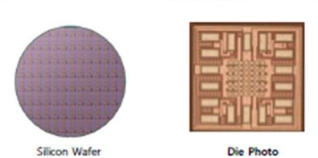
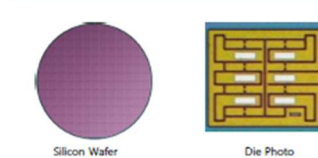


자료: 유진투자증권



도표 9. 사업 영역 및 주요 제품

초대형/대형 디스플레이 패널 구동 DDIC 제품, 초소형 디스플레이 엔진용 Micro-LED Silicon Backplane 개발/공급

디스플레이를 구성하는 수백만개 이상의 회로를 조정해 다양한 영상을 구현하도록 하는 시스템 반도체	고객사의 요구에 따라 주문 제작	패널 타입 및 용용저(중소형/대형) 구분에 따라 구동 방식이나 칩의 형태를 다르게 제작
초소형 디스플레이 엔진용 Micro-LED 구동 Silicon Backplane	대형 디스플레이 (TV/Signage) Micro-LED 구동제품	LCD 패널 Local-Dimming 백라이트유닛 Mini-LED 구동 제품
 <p>Silicon Wafer Die Photo</p> <ul style="list-style-type: none"> AR/XR/HMD 등 웨어러블 기기의 요구 사양에 최적화 초소형 폼팩터와 초저전력 소비와 같은 고객의 요구사항 충족 정단 반도체 공정을 사용 	 <p>Silicon Wafer Die Photo</p> <ul style="list-style-type: none"> Silicon 칩셋 구동 반도체가 1개 혹은 여러 개의 칩셋을 구동 12 inch 이상의 패널 제품에 적용 Tile 형태로 구성 	 <p>Silicon Wafer Die Photo</p> <ul style="list-style-type: none"> Mini-LED 혹은 Micro-LED 구동 LCD패널의 Backlight에 적용되며, HDR급 화질 지원이 가능 Silicon 칩셋 드라이버 반도체를 포함한 Chip Set으로 제품 공급

자료: IR Book, 유진투자증권

도표 10. 성장 히스토리

설립 초기부터 특허 출원 등 핵심 기술 경쟁력 확보 노력을 통해 기술 선도 기업으로 성장



자료: IR Book, 유진투자증권



도표 11. 주요 핵심인력

 <p>대표이사 이명희 공학박사</p> <ul style="list-style-type: none"> UNIST(울산과학기술원) 교수 현대차그룹/현대오트론/차량용반도체센터장, 상무 삼성전자/System-LSI/DDIC 개발팀장, 상무 미국 Agilent Technology, R&D Director 미국 Georgia 공대 전기 공학 박사 	 <p>연구소장/부사장 전중구</p> <ul style="list-style-type: none"> ㈜ 네오와인 이사 삼성전자/무선(事) 수석연구원 한양대학교 전자통신 석사
 <p>정준영 CLO 변리사 / 미국변호사</p> <ul style="list-style-type: none"> 하나은행/중소벤처금융부 현대모비스/특허팀 삼성전자/특허팀 코네티컷주립대학교 법학 석사 	 <p>이지행 이사 Analog 설계총괄</p> <ul style="list-style-type: none"> 현대오트론 수석연구원 삼성전자/System-LSI/DDIC개발, 책임 국민대학교 전자공학 석사
 <p>송근호 전문위원(박사) 패키징</p> <ul style="list-style-type: none"> TETOS CTO 삼성전자 수석연구원 Amkor 아주대학교 전기컴퓨터공학 박사 	 <p>정대영 이사 Logic 설계총괄</p> <ul style="list-style-type: none"> 동부하이텍/DDIC 개발, 수석 와이드칩스/DDIC 개발, 책임 에이디칩스DDIC 개발, 연구원 충북대학교 전기전자공학 학사
 <p>윤상일 이사 생산품질</p> <ul style="list-style-type: none"> 동운아나텍 이사 KEC 부장 경상대학교 전자공학 학사 	 <p>박재호 전문위원 설계·응용기술개발</p> <ul style="list-style-type: none"> 삼성전자/System-LSI/DDIC개발, 수석 성균관대학교 전자공학과 석사
 <p>김경호 이사 경영기획</p> <ul style="list-style-type: none"> 파이퍼베컴세미코리아 부장 에프씨아이 부장 아이디에스엔트리스트 공장 세종대학교 경영학 학사 	 <p>김도경 전문위원(박사) 시스템아키텍처</p> <ul style="list-style-type: none"> 삼성전자/System-LSI/DDIC개발, 수석 KETI 전임연구원 연세대학교 전기전자공학 박사

자료: IR Book, 유진투자증권

도표 12. 기술 경쟁력 보유

경쟁사 대비 높은 양산 수율과 낮은 소비전력, 원가 절감이 가능한 우수한 기술력으로 경쟁우위 확보

<p>디지털 구동 기술 적용시 경쟁사 대비</p> <p>최대 75% 소비전력 절감</p>  <p>Power consumption (Black Image) -75%</p> <p>Power consumption (White Image) -33%</p>	<p>초소형/초고밀도 Silicon Backplane</p> <p>30% point 이상 양산수율 확보</p> <p>경쟁사 제품 대비 die size 50~70% 수준 달성</p> <p>±30%의 진류 보정 설계와 dead-pixel 보상 알고리즘 적용으로 경쟁사 대비 30% 이상 높은 양산수율 확보</p> 	<p>대형 디스플레이 구동 Micro Pixel Driver</p> <p>최대 50% 원가 절감</p> <p>경쟁사 대비 die 면적이 50% 수준으로 원가 경쟁력을 확보</p> <p>일반적인 반도체 공정을 사용함으로써 30%이상 가격 경쟁력 확보</p> <p>±30%의 진류 Trimming Range 설계로 경쟁사 대비 30% 높은 양산 수율 확보</p> <p>Wafer-to-wafer bonding 조립 기술을 적용하여 조립 공수를 현저히 절감 원가 25%수준 이하로 절감</p>	<p>전사(Mass Transfer)와 Assembly 기술 혁신으로</p> <p>90% 조립 원가 절감</p>  <p>Wafer to wafer Bonding</p> <p>+</p> <p>TSV 기술</p>
--	---	---	--

자료: IR Book, 유진투자증권

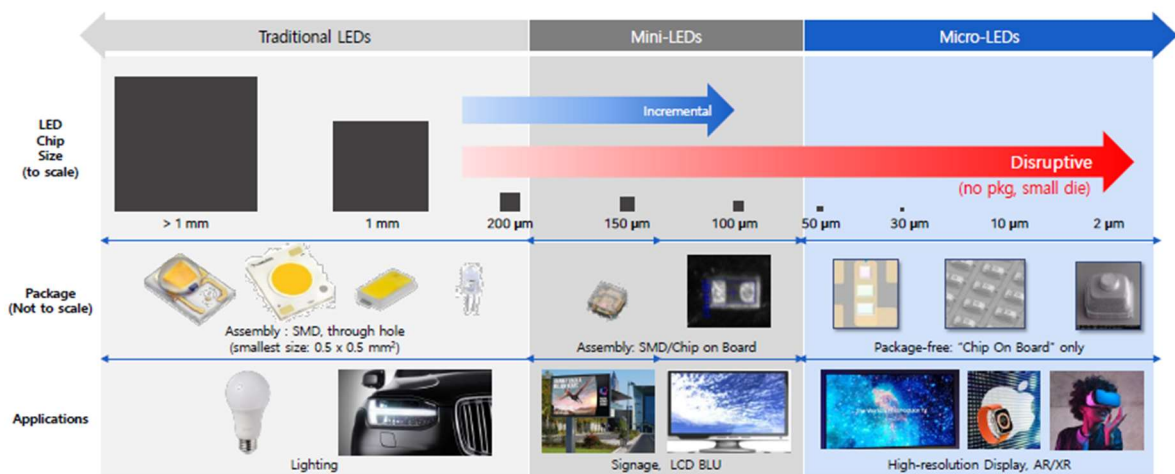


VI. 투자포인트

1) Micro Display 시대 도래 수혜 기대

도표 13. Micro-LED 시대 도래

Micro-LED는 기존 LCD/OLED 디스플레이의 한계를 뛰어넘는 파괴적 혁신기술(Disruptive Technology)로 인정받고 있음



자료: IR Book, 유진투자증권

도표 14. Micro Display Backplane 수요 확대

● 초소형 Micro-LED 디스플레이 적용산업 확대



● New Device 시장 개척을 위해 Micro-LED가 필수적
Micro Display 핵심 기술

항목	LCoS (LCD on Silicon)	OLEDoS (OLED on Silicon)	LEDoS (LED on Silicon)
구조	실리콘 backplane 위에 크리스탈 액정 증착	실리콘 backplane 위에 OLED 패널 증착	실리콘 backplane 위에 Micro-LED 패널 조립
전력소비	보통(*)	우수(**)	최우수(***)
밝기	우수(**)	보통(*)	최우수(***)
대비	우수(**)	최우수(***)	최우수(***)
수명	우수(**)	우수(**)	최우수(***)
응답속도	보통(*)	우수(**)	최우수(***)

이동성(배터리 지속성)을 높이기 위해 소비 전력 최소화

야외 시인성(밝기)을 높이기 위해 디스플레이를 선명하게 구현하는 것이 중요

Micro-LED 디스플레이 채택이 필수적

자료: IR Book, 유진투자증권



도표 15. Micro Display 전방 시장의 폭발적인 성장 전망

Micro-LED 기술의 등장으로 기존 디스플레이 시장은 패러다임의 전환이 일어나고 있으며, 관련 기술 발전과 적용범위 확대로 Micro-LED 전방시장의 폭발적 성장이 전망됨



자료 : DSCC Business Conference 2022

자료: IR Book, 유진투자증권

도표 16. Micro-LED 디스플레이 시장 개화

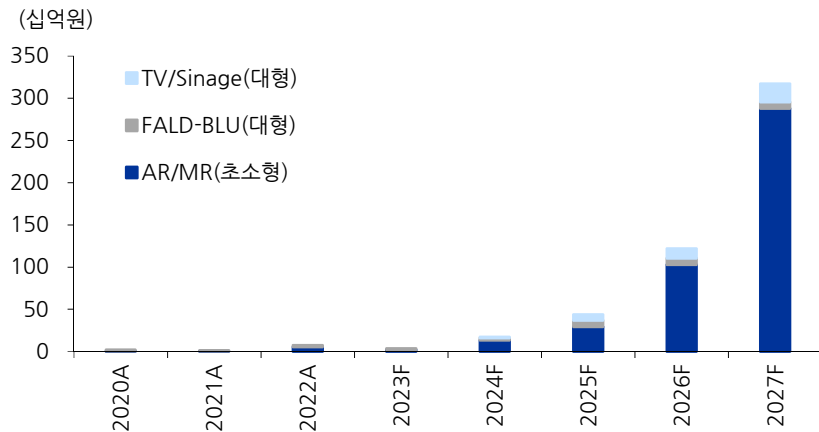


자료: IR Book, 유진투자증권



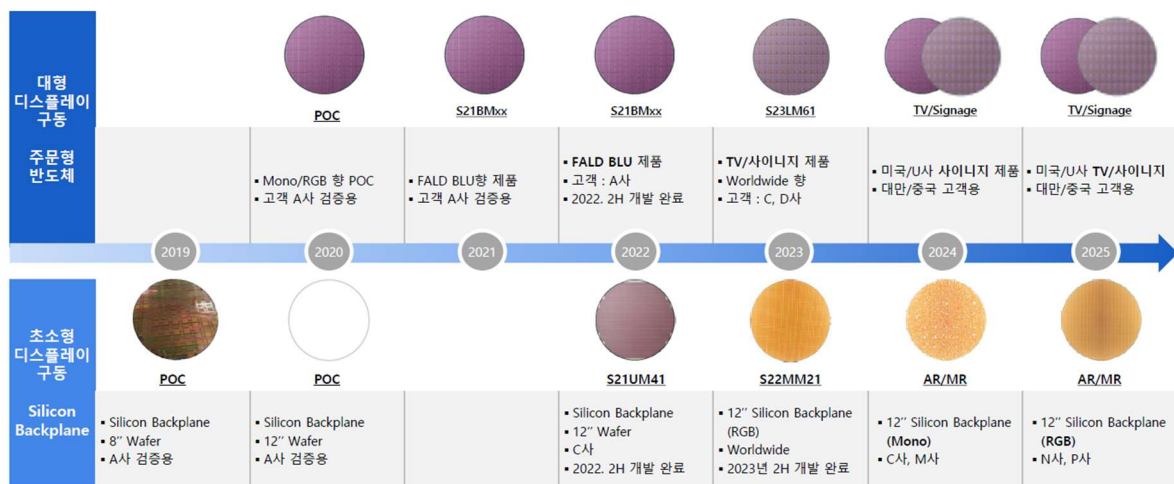
2) 글로벌 고객사와 전략적 파트너십을 통해 큰 폭의 성장 전망

도표 17. 동사의 제품별 매출 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

도표 18. 글로벌 고객사와 전략적 파트너십을 통해 연구개발 지속



자료: IR Book, 유진투자증권

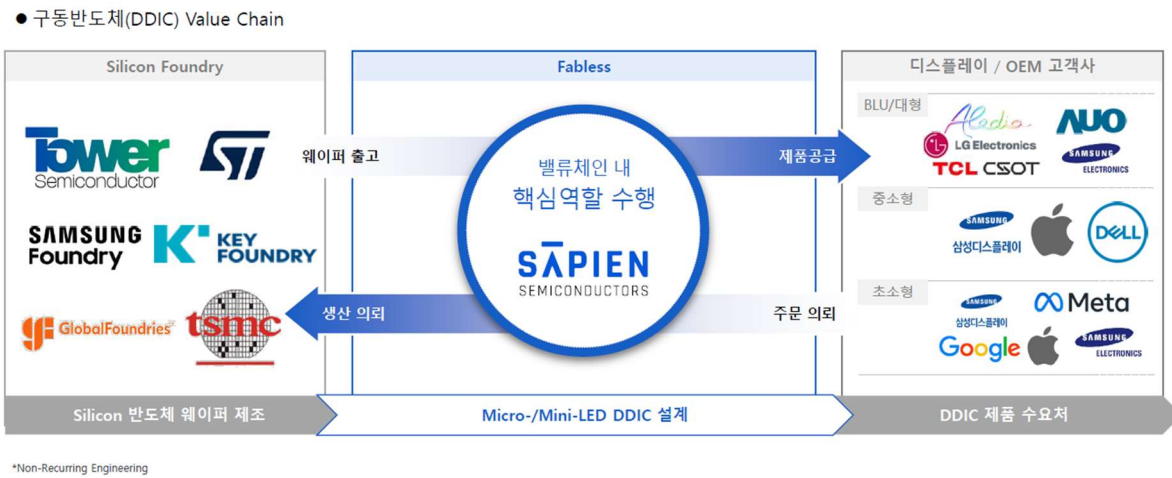


도표 19. 고객사 맞춤 토탈 솔루션 제공



자료: IR Book, 유진투자증권

도표 20. 전략적 파트너십 기반의 높은 매출 가시성



자료: IR Book, 유진투자증권



도표 21. 신성장 동력 확보 추진

자율주행 차량용 디스플레이

적용형 LED 전조등, 매트릭스 LED 전조등, HUD(Head-Up Display), 실내외 조명장치에 Micro-LED를 적용하여

효율향상/전력소모 절감, 안정성 강화, 자율주행 서비스 제공



현재 E사와 연구개발 협력 중

Wearable Device Display

웨어러블 디바이스의 디스플레이, 바이오 콘택트 렌즈, HMD 등

특수 목적 웨어러블 디스플레이, 의료용 디바이스 등



현재 F사와 연구개발 협력 중

초소형/중소형 등 다양한 사이즈로 확장 가능



군사용 고글

전문가용 중소형 디스플레이

글로벌 빅테크 고객사들의 다양한 개발 문의에 대응 중

자료: IR Book, 유진투자증권

도표 22. 중장기 성장 로드맵

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
AR · VR	RGB Backplane	S22MM21	S23MM21		2K 해상도		3K 해상도
	Mono Backplane			S24UO21		2K 해상도 (Mono)	3K 해상도 (Mono)
Watch	RGB Backplane			S24WM61		VGA 해상도	
TV / Signage	Pixel Driver		S23LM61	S24LM81	Signage 용 Pixel Driver		TV 용 Pixel Driver
	Pixel Driver Controller			S24VT81		Signage 용 MPDC	TV 용 MPDC
Local-dimming BLU	Pixel Driver	S22BM81		Automotive 용 Pixel Driver		Monitor 용 Pixel Driver	
	Row Driver	S22UR81	S23BR81	Row Driver	Automotive 용 MPDC		Monitor 용 MPDC
	Column Driver	S22UC81	S23BC81	Column Driver			
초대형	Pixel Driver			Pixel Driver	Pixel Driver		Pixel Driver
	Pixel Driver Controller			MPDC Gen1	MPDC Gen2		MPDC Gen3

자료: IR Book, 유진투자증권



Compliance Notice

당사는 자료 작성일 기준으로 지난 3개월 간 해당종목에 대해서 유가증권 발행에 참여한 적이 없습니다
 당사는 본 자료 발간일을 기준으로 해당종목의 주식을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다
 당사는 동 자료를 기관투자가 또는 제 3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다
 조사분석담당자는 자료작성일 현재 동 종목과 관련하여 재산적 이해관계가 없습니다
 동 자료에 게재된 내용들은 조사분석담당자 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다
 동 자료는 당사의 저작물로서 모든 저작권은 당사에게 있습니다
 동 자료는 당사의 동의 없이 어떠한 경우에도 어떠한 형태로든 복제, 배포, 전송, 변형, 대여할 수 없습니다
 동 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료 및 정보로부터 얻어진 것이나, 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다. 따라서 어떠한 경우에도 자료는 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임소재에 대한 증빙자료로 사용될 수 없습니다

투자기간 및 투자등급/투자의견 비율

종목추천 및 업종추천 투자기간: 12 개월 (추천기준일 증가대비 추천종목의 예상 목표수익률을 의미함)

당사 투자의견 비율(%)

· STRONG BUY(매수)	추천기준일 증가대비 +50%이상	1%
· BUY(매수)	추천기준일 증가대비 +15%이상 ~ +50%미만	93%
· HOLD(중립)	추천기준일 증가대비 -10%이상 ~ +15%미만	5%
· REDUCE(매도)	추천기준일 증가대비 -10%미만	1%

(2024.03.31 기준)

